

NOVEMBER/DECEMBER 2023

FAPH15C/CAPH15C — PHYSICS – 1

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer ALL questions.

1. Write the formula for the time period of a Simple pendulum.

ஒரு எளிய ஊசலின் காலத்திற்கான சூத்திரத்தை எழுதவும்.

2. Define Elasticity of a material.

ஒரு பொருளின் நெகிழ்ச்சித்தன்மையை வரையறுக்கவும்.

3. Give some applications of Peltier Effects.

பெல்டியர் விளைவுகளின் சில பயன்பாடுகளைக் கொடுங்கள்.

4. What is Seebeck Effect?

சீபெக் விளைவு என்றால் என்ன?



(b) (i) Define Magnetic moment and explain in short about the pole strength of a magnet.

(ii) What is TAN C position?

(i) காந்தத் தருணத்தை வரையறுத்து, காந்தத்தின் துருவ வலிமையைப் பற்றி சுருக்கமாக விளக்கவும்.

(ii) TAN C நிலை என்றால் என்ன?

14. (a) Tell about the important applications of ultrasonics.

மீயொலியின் முக்கியமான பயன்பாடுகளைப் பற்றி கூறவும்.

Or

(b) Write a note on the acoustics aspects needed for an auditorium.

ஆடிட்டோரியத்திற்குத் தேவையான ஒலியியல் அம்சங்களைப் பற்றிய குறிப்பை எழுதவும்.

15. (a) Tell the working principle of semiconductor lasers?

குறைக்கடத்தி லேசர்களின் செயல்பாட்டுக் கொள்கையைச் சொல்லுங்கள்?

Or

(b) Write a note on the fiber optic communication system.

கண்ணாடி இழை தகவல் தொடர்பு முறை பற்றி குறிப்பை எழுதவும்.

SECTION C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

16. How experimentally one can determine young's modulus of a beam.

ஒரு சட்டத்தின் யங் குணகத்தை எவ்வாறு சோதனை முறையில் தீர்மானிக்க முடியும்.

17. Explain the following in detail

(a) thermo electric power

(b) thermo electric diagrams

(அ) தெர்மோ மின்சார சக்தி

(ஆ) தெர்மோ எலக்ட்ரிக் வரைபடங்கள்

18. By telling about the principle of vibration magnetometer, explain how one can determine M and B_H .

அதிர்வு காந்தமானியின் கொள்கையைப் பற்றி கூறுவதன் மூலம், M மற்றும் B_H ஐ எவ்வாறு தீர்மானிக்க முடியும் என்பதை விளக்குங்கள்.